

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-39833

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)2月26日

H 02 K 5/00

7052-5H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 電気機器の据付方法

⑯ 特 願 昭59-158603

⑰ 出 願 昭59(1984)7月31日

⑱ 発 明 者 喜 田 泰 造 三重県三重郡朝日町大字縄生2121 株式会社東芝三重工場
内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 則 近 憲 佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 電気機器の据付方法

2. 特許請求の範囲

(1) 電気機器脚を電気機器据付ベース(以下据付ベースという)上に載置しノックボルトを使用して位置決めする電気機器の据付方法において、前記電気機器脚にノックボルトの外径より大きく穿設したノックボルト用貫通孔と、このノックボルト用貫通孔と対向且つ連通しノックボルトの外径と同径で前記据付ベースに穿設されたノック用穴と、表面に離型剤を塗布してなるノックボルトを連通するノックボルト用貫通孔からノック用穴へ挿入し、このノックボルトと前記ノックボルト用貫通孔との間に流動性の物体を充填し固化することにより電気機器を据付ベースに固定据付けることを特徴とする電気機器の据付方法。

(2) 流動性の物体を常温硬化性又は熱硬化性樹脂とした特許請求の範囲第1項記載の電気機器の据付方法。

(3) 流動性の物体を低温溶融金属とした特許請求の範囲第1項記載の電気機器の据付方法。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明はノックボルトによる据付け位置決めを行う電気機器の据付方法に関する。

(発明の技術的背景とその問題点)

第2図は電気機器例えば回転電機の据付図である。第3図は従来の電気機器例えば回転電機の据付部の要部を示す拡大断面図で、回転電機脚1aは回転電機据付ベース2(以下単にベースという)の上にあつて、回転電機脚1aに有する据付用穴1bと、ベース2に有する据付用ねじ穴2bを連通して、締付けた据付ボルト3によつて固定している。4は位置ぎめ用ノックボルトで、回転電機脚1aに有する位置ぎめノック穴1cと連通してなる、ベース2の位置ぎめノック穴2cに挿入している。前記ノックボルト4の頂部のねじ部4aには、ナット5が装着されている。

次に回転電機1の据付手順について説明する。

回転電機脚1 aには据付用穴1 bと位置ぎめ用ノック穴1 cの下キリ穴が穿設されている。ベース2は据付用ねじ穴2 bのみある。回転電機1と負荷機械8の心出し作業が完了すると、据付ボルト3を完全に締付けて回転電機1をベース2に固定する。この後、回転電機脚1 aの位置ぎめ用ノック穴1 cの下キリ穴を利用して、回転電機脚1 aのノック穴1 cとベース2のノック穴2 cをドリル又はリーマにより連通して明ける。最後にノックボルト4を回転電機脚1 aのノック穴1 cとベース2のノック穴2 cに連通して打ち込み、ノックボルト4頂部にナット5をねじ込む。この一連の作業によつて回転電機1の据付作業は完了する。

しかし、回転電機脚1 aのノック穴1 cとベース2のノック穴2 cの加工は、回転電機1と負荷機械8及びベースが揃つて、始めて加工ができる合せ加工となる。このため工場で加工する場合に、加工機械場まで回転電機1と負荷機械8とベース2を装着した大形の重量物を搬送することや、大形加工機械を必要とする欠点を有する。

ルト用貫通孔との間に流動性の物体を充填し固化することにより電気機器を据付ベースに固定据付けることを特徴とする電気機器の据付方法である。この結果電気機器の据付現場における機械加工が不要になる。又加工機械用電源のない場所においても電気機器の据付が可能となる。

(発明の実施例)

以下本発明の一実施例について第1図を参照して説明する。なお、従来と同じ部分については同一符号を使用して詳細な説明は省略する。

2 dはベース2にあらかじめ設けたノック用穴で、ノックボルト4の外径と同径である。また1 dは回転電機脚1 aに設けたノックボルト用貫通孔であつて、ベース2に設けたノック穴2 dに対向し、穴径はノックボルト4の外径より大きい。回転電機1の位置ぎめノックボルト4の取付作業は、ベース2に据付ボルト3で固定した後、ベース2に設けたノック用穴2 dへ、ノックボルト4の表面に次に説明するエポキシレジン用離形剤を薄く塗布して、離形剤塗膜4 bを形成してから挿

入する。又、回転電機1の据付現場で行なう場合にも、ノック穴1 c及び2 cの加工機械の搬送を伴うばかりか、加工機械用の電源を必要とする欠点があった。

(発明の目的)

本発明は前記欠点を改良したもので、据付現場における機械加工を不要にして容易にノックボルトの取付作業ができる、電気機器の据付方法を提供することを目的とする。

(発明の概要)

本発明は電気機器脚を電気機器据付ベース(以下据付ベースという)上に載置しノックボルトを使用して位置決めする電気機器の据付方法において、前記電気機器脚にノックボルトの外径より大きく穿設したノックボルト用貫通孔と、このノックボルト用貫通孔と対向且つ連通しノックボルトの外径と同径で前記据付ベースに穿設されたノック用穴と、表面に離形剤を塗布してなるノックボルトを連通するノックボルト用貫通孔からノック用穴へ挿入し、このノックボルトと前記ノックボ

ルト用貫通孔1 dの中で、ノックボルト4の周囲をエポキシレジン7で埋めて硬化させる。又、回転電機脚1 aのノックボルト用貫通孔1 dの上部に座金6を当て、ノックボルト4の頂部にナット5を装着する。

これによりノックボルト4の表面に塗布した離形剤と硬化したエポキシレジン7によつて、ベース2に設けたノック用穴2 dと連通したノック穴7 aを形成するものである。

これにより回転電機1の据付位置ぎめノックボルト4の取付作業において、合せ機械加工作業が不要となつて据付作業が容易になる。

尚上記の一実施例では、回転電機脚1 aに設けたノックボルト用貫通孔1 dにエポキシレジン7を充填し、ベース2に設けたノック用穴2 dと連通するノック穴7 aを形成したが、コンパウンド或いは低温熔融金属たとえば半田や鉛等を用いることによつても同じ効果が得られる。又、回転電機据付部のノックボルトにこだわらない。

(発明の効果)

以上本発明によれば、電気機器の据付作業時に於ける位置ぎめノックボルトの取付作業で、ノックボルト用貫通孔の形成に回転電機の脚とベースに連通するノック穴を、回転電機に設けた穴にエポキシレジン等の充填により容易に形成することができる。

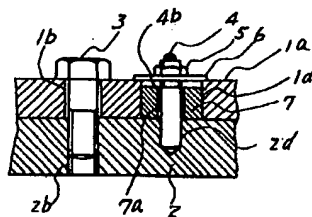
このことにより据付現場における機械加工が不要となること。又、加工機械用電源のない場所においても据付可能となる等種々の点で据付け作業が容易な回転電機を提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

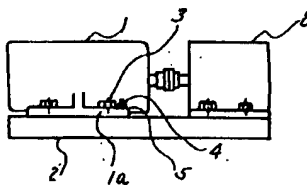
第1図は本発明の一実施例を示す回転電機の据付位置ぎめノック部の要部拡大断面図、第2図は回転電機の据付図、第3図は従来の回転電機の据付位置ぎめノック部の要部拡大断面図である。

- 1 … 回転電機, 1 a … 回転電機脚,
1 c … 回転電機脚のノック穴,
1 d … 回転電機脚のノックボルト貫通孔,
2 … ベース, 2 c, 2 d … ベースのノック穴,

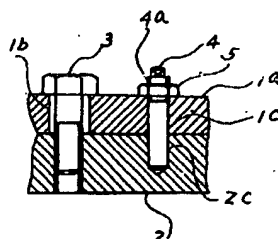
第1図



第2図



第3図



- 4 … ノックボルト, 4 b … 離形剤膜,
6 … 座金, 7 … エポキシレジン,
7 a … 回転電機用ノック穴。

代理人 弁理士 則 近 憲 佑 (ほか1名)

CLIPPEDIMAGE= JP361039833A
PAT-NO: JP361039833A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61039833 A
TITLE: INSTALLING METHOD OF ELECTRIC MACHINE

PUBN-DATE: February 26, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KIDA, TAIZO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TOSHIBA CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP59158603

APPL-DATE: July 31, 1984

INT-CL_(IPC): H02K005/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To eliminate the mechanical work in an installing site by forming a knock hole which communicates with the leg and base of a rotary electric machine by filling fluid article in the holes formed at the machine to form a through hole for a knock bolt.

CONSTITUTION: A knock bolt 4 for positioning a rotary electric machine 1 is inserted by securing to a base by an installing bolt 3, then thinly coating epoxy resin mold releasing agent on the surface of the bolt 4 to form a releasing agent coating film 4b on the hole 2d formed in the base 2. Epoxy resin 7 is buried around the bolt 4 and cured in the hole 1d for the knock bolt provided in a rotary electric machine 1a. Thus, a knock hole 7a which communicates with the hole 2d formed in the base 2 is formed by the releasing agent coated on the surface of the bolt 4, the cured releasing agent and the cured resin 7.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio